

УДК 004.451

**К.т.н, ст.викладач Рибачок Н.А.**

**Національний технічний університету України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

## **КОНФІГУРУВАННЯ «НОВИХ» СЕРВІСІВ WINDOWS 10, ЯКІ НАЛАШТОВАНІ НА АВТОЗАПУСК**

### **Abstract**

**Nataliya A. Rybachok, PhD**

**Configuring WINDOWS 10 “new” services that have automatic start**

*This work is dedicated to formulate recommendations on how to configure Windows 10 "new" services, which by default are configured to automatic start, and the creation of relevant registry tweaks.*

### **Вступ**

За даними Netmarketshare на лютий 2017 двома найбільш популярними десктопними операційними системами (ОС) є Windows 7 – 48,41 % користувачів та Windows 10 – 25,19 %. В офіційному блозі Microsoft оголошено, що технічна підтримка Windows 7 закінчиться 14 січня 2020 р., тому очікується зростання популярності ОС Windows 10.

На сьогодні задача аналізу та налаштування запуску сервісів у ОС Windows 7 детально вивчена: сформульовано рекомендації щодо запуску сервісів ОС у Windows 7, проведено огляд утиліт для налаштування запуску додатків [1]. В мережі Інтернет є твіки реєстру Windows, які налаштовують рівень запуску сервісів ОС Windows 7 відповідно до 3 типів конфігурацій.

Відмітимо, що якщо ОС Windows 7 Ultimate SP1 має 165 сервісів [2], то кількість сервісів у збірці Windows 10 Pro, яку анонсовано на квітень 2017 р. – 250 [3]. В мережі Інтернет публікуються та жваво обговорюються результати робіт із аналізу сервісів ОС та параметрів їх запуску у Windows 10.

### **Постановка задачі**

Мета роботи – формування рекомендацій щодо налаштування параметрів запуску "нових" сервісів Windows 10, які за замовчуванням налаштовані на автозапуск [3], та створення відповідних твіків реєстру.

## Термінологія

*"Нові" сервіси* – сервіси ОС Windows 10, які відсутні у Windows 7.

*Конфігурація сервісів "Safe"* (безпечна) - рекомендована для 99.9% користувачів [3].

*Конфігурація сервісів "Tweaked"* (налаштована) - результат досліджень, рекомендована для досвідчених користувачів, сервіси мають різний рівень налаштувань запуску.

## Інструменти дослідження

Віртуальна машина Oracle VM VirtualBox, Windows 10 (збірка 10240), програма Autoruns, оснащення services.msc, редактор реєстру regedit.exe.

## Результати дослідження

В якості вхідних даних для дослідження (список сервісів Windows 7 та 10 та їх параметри запуску) взято [2], [3].

Проведено порівняння, яке показало, що у Windows 10 з'явилося 115 "нових" сервісів із яких 17 сервісів налаштовано на автозапуск.

Було досліджено вплив параметрів запуску цих 17 сервісів на роботу обчислювальної системи. За результатами досліджень сформульовано рекомендації щодо налаштувань запуску вказаних сервісів. На основі отриманих рекомендацій запропоновано наступну класифікацію сервісів:

- **анонсовані** - 3 сервіси було анонсовано, але ще не включено у збірки (очікуються у квітні 2017 р.); їх опис подано у таблиці 2;
- **налаштовані на запуск «вручну»** - 2 сервіси насправді мають по замовчуванню налаштування на запуск «вручну», а не «автозапуск»; їх опис подано у таблиці 3; в конфігурації "Tweaked" вони відключені;
- **рекомендовано відключити** - 4 сервіси можна сміливо відключати; їх опис подано у таблиці 4; в конфігурації "Tweaked" вони відключені;
- **рекомендовано на запуск «вручну»** - 3 сервіси можна налаштувати на запуск «вручну» – їх опис подано у таблиці 5; в конфігурації "Tweaked" налаштовано на запуск «вручну»;
- **тільки для автозапуску** - 5 сервісів повинні бути налаштовані тільки на «автозапуск» – їх опис подано у таблиці 6; в конфігурації "Tweaked" налаштовано на «автозапуск».

Таблиця 1 містить назви параметрів, які використано для опису сервісів ОС, та їх призначення.

Таблиця 1. Параметри опису сервісів та їх призначення

| Параметр    | Значення                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DN; SN      | <b>Ім'я сервісу</b> (використовується в оснащенні services.msc);<br>Назва сервісу (скорочене ім'я сервісу)                                                                                                                        |
| Definition  | Опис сервісу, його призначення, коментарі щодо результатів дослідження                                                                                                                                                            |
| Recommended | Рекомендовані параметри запуску служб [2]:<br>Значення параметрів запуску сервісу:<br>A (Started) – автоматично (запущений)<br>A (D Start) – автоматично (відкладений запуск)<br>Manual – запуск "вручну"; Disabled - відключений |

DN - Display Name, SN - Service Name

Таблиця 2. Заплановані сервіси

| Параметр     | Значення                                                                                                                                                                       |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DN; SN       | <b>DusmSvc; DusmSvc</b>                                                                                                                                                        |
| Definition   | Data Usage Subscription Management<br>використання даних управління підпискою для опису інформації про витрати при підключенні абонента до дозованих мереж (a metered network) |
| Recommended  | "Safe" A (Started); "Tweaked" Disabled                                                                                                                                         |
| DN; SN       | <b>Connected Devices Platform User Service_????? ;</b><br>CDPUserSvc_?????                                                                                                     |
| Definition   | сервіс отримує доступ до будь-яких даних користувача і веде обмін інформацією з серверами Microsoft ніяк не впливає на роботу ОС і додатків                                    |
| Recommended  | "Safe"Manual ; "Tweaked" Disabled                                                                                                                                              |
| Display Name | <b>Windows Security Health Service; SecurityHealthService</b>                                                                                                                  |
| Definition   | Опису немає, рекомендації не перевірено                                                                                                                                        |
| Recommended  | "Safe" A (Started); "Tweaked" A (Started)                                                                                                                                      |

"?????" - випадковий 5-значний код, який прикріплений до імені сервісу.

Таблиця 3. Сервіси, що запускаються «вручну»

| Параметр    | Значення                                                                                                                                        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DN; SN      | <b>Connected Device Platform Service; CDPSvc</b>                                                                                                |
| Definition  | сервіс синхронізує призначені для користувача дані. Потрібен при використанні облікового запису Microsoft і синхронізації з мобільним пристроєм |
| Recommended | "Safe" Manual; "Tweaked" Disabled                                                                                                               |

Таблиця 3. Продовження

| Параметр    | Значення                                                     |
|-------------|--------------------------------------------------------------|
| DN; SN      | <b>Windows Push Notifications System Service; WpnService</b> |
| Definition  | сервіс push-повідомлень Windows для додатків AppStore        |
| Recommended | "Safe"Manual; "Tweaked" Disabled                             |

Таблиця 4. Сервіси, які рекомендовано відключити

| Параметр    | Значення                                                                                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DN; SN      | <b>Connected User Experiences and Telemetry; DiagTrack</b>                                                                          |
| Definition  | збір даних в компонентах Windows, передача діагностичної інформації та інформації про використання ОС для Microsoft                 |
| Recommended | "Safe"A (Started); "Tweaked" Disabled                                                                                               |
| DN; SN      | <b>Delivery Optimization; DoSvc</b>                                                                                                 |
| Definition  | оновлення з інших комп'ютерів, що належать тій самій мережі, або з довірених комп'ютерів в Інтернеті, які вже отримали ці оновлення |
| Recommended | "Safe"A (D Start); "Tweaked" Disabled                                                                                               |
| DN; SN      | <b>Downloaded Maps Manager; MapsBroker</b>                                                                                          |
| Definition  | Диспетчер завантажених карт - якщо не використовується програма «Карти» можна сміливо відключити                                    |
| Recommended | "Safe" Disabled; "Tweaked" Disabled                                                                                                 |
| DN; SN      | <b>Sync Host_?????; OneSyncSvc_?????</b>                                                                                            |
| Definition  | сервіс синхронізує пошту, контакти, календар і різні інші призначені для користувача дані                                           |
| Recommended | "Safe"A (D Start); "Tweaked"» Disabled                                                                                              |

Таблиця 5. Сервіси, які рекомендовано запускати «вручну»

| Параметр    | Значення                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DN; SN      | <b>Windows Font Cache Service; FontCache</b>                                                                                                                                                                                    |
| Definition  | Сервіс кеша шрифтів Windows оптимізує продуктивність додатків, кешуючи дані про шрифти. Додатки будуть запускати цей сервіс, якщо він ще не виконується. Відключення сервісу може призвести до зниження продуктивності програми |
| Recommended | "Safe"A (Started); "Tweaked" Manual                                                                                                                                                                                             |

Таблиця 5. Продовження

| Параметр     | Значення                                                                                                                                                      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DN; SN       | <b>System Events Broker; SystemEventsBroker</b>                                                                                                               |
| Definition   | Брокер системних подій<br>координує виконання фонові роботи для додатка WinRT.<br>Якщо цей сервіс зупинено або відключено, фонову роботу неможливо ініціювати |
| Recommended  | "Safe" A (T Start, Started); "Tweaked" Manual                                                                                                                 |
| Display Name | <b>Tile Data model server; tiledatamodelsvc</b>                                                                                                               |
| Definition   | Сервер моделей даних плиток<br><i>відключення сервісу викликало відключення Cortana та кнопки пуск; можна зупиняти і запускати, але не відключати</i>         |
| Recommended  | "Safe" A (Started); "Tweaked" Manual                                                                                                                          |

Таблиця 6. Сервіси, які потрібно запускати «автоматично»

| Параметр     | Значення                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DN; SN       | <b>Background Tasks Infrastructure Service ; BrokerInfrastructure</b>                                                                                                                                                                                                               |
| Definition   | сервіс інфраструктури фонових завдань Windows, яка контролює можливість виконання фонових завдань в ОС<br><i>відключення сервісу викликало відключення Cortana та кнопки Пуск, система не працює</i>                                                                                |
| Display Name | <b>CoreMessaging; CoreUIRegistrar</b>                                                                                                                                                                                                                                               |
| Definition   | Здійснює зв'язок між компонентами<br><i>при відключенні сервісу система не завантажилася</i>                                                                                                                                                                                        |
| Display Name | <b>Local Session Manager; LSM</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Definition   | Диспетчер локальних сеансів<br>основний сервіс Windows, який управляє локальними сеансами користувачів. Зупинка або відключення цього сервісу призведе до нестабільної роботи системи<br><i>при відключенні сервісу система не завантажилася</i>                                    |
| Display Name | <b>User Manager; UserManager</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Definition   | Диспетчер користувачів<br>надає компоненти середовища виконання, необхідні для взаємодії декількох користувачів. Якщо цей сервіс зупинено, деякі додатки можуть працювати неправильно<br><i>відключення сервісу викликало відключення Cortana та кнопки Пуск, система не працює</i> |

Таблиця 6. Продовження

| DN; SN                                         | <b>Windows Connection Manager; Wcmsvc</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Definition                                     | Диспетчер підключень Windows приймає рішення про автоматичне підключення або відключення, виходячи з доступних для ПК параметрів підключення до мережі, і дозволяє управляти підключеннями до мережі за допомогою параметрів<br><i>Переведення цього сервісу на запуск «вручну» призводить до відсутності інтернет-з'єднання, тому рекомендоване значення «автоматично»</i> |
| Для вказаних сервісів маємо такі налаштування: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Recommended                                    | "Safe" A (Started); "Tweaked" A (Started)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### Висновки

В результаті дослідження виявлено 17 "нових" сервісів Windows 10, які налаштовані на автозапуск. Проведено класифікацію цих сервісів ОС на основі рекомендацій щодо налаштувань їх запуску (анонсовані, налаштовані на запуск «вручну», рекомендовано відключити, рекомендовано на запуск «вручну», тільки для автозапуску). Створено твіки реєстру, які налаштовують сервіси за конфігурацією "Safe" та "Tweaked".

### Література

1. Рибачок Н.А. Налаштовування автозапуску додатків у Windows 7. Матеріали наукової конференції «ПМК-2015», 15-17 квітня 2015 р. – К.: Просвіта, 2015. - С. 30-34.
2. Black Viper's Windows 7 Service Pack 1 Service Configurations [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.blackviper.com/service-configurations/black-vipers-windows-7-service-pack-1-service-configurations/>.
3. Black Viper's Windows 10 Service Configurations [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.blackviper.com/service-configurations/black-vipers-windows-10-service-configurations/>.